

GEOGRAFI

Formål med faget

Formålet med undervisningen i geografi er, at eleverne tilegner sig viden om vigtige naturgivne og kulturskabte forudsætninger for levevilkår i Danmark og den øvrige verden. Eleverne skal tilegne sig grundlæggende geografisk viden som baggrund for forståelse af geografiske begreber og sammenhænge og viden om samfundenes udnyttelse af naturgrundlag og ressourcer. Undervisningen skal give eleverne fortrolighed med natur- og kulturgeografiske arbejdsformer og betragtningsmåder og give dem indblik i, hvordan geografi - og geografisk forskning - i samspil med de øvrige naturfag bidrager til vores forståelse af verden.

Stk. 2. Undervisningen skal anvende varierede arbejdsformer og i vidt omfang bygge på elevernes egne iagttagelser og undersøgelser bl.a. ved feltarbejde og brug af geografiske kilder. Undervisningen skal udvikle elevernes interesse og nysgerrighed over for natur- og kulturgeografi, naturvidenskab og teknik og give dem lyst til at lære mere.

Stk. 3. Undervisningen skal bidrage til elevernes forståelse af fremmede kulturer, og til at de erkender natur- og kulturgeografiens bidrag til vores verdensbillede. Elevernes ansvarlighed overfor naturen og brugen af naturressourcer og teknik skal videreudvikles, så de får tillid til egne muligheder for stillingtagen og handlen i forhold til spørgsmål om menneskets samspil med naturen – lokalt og globalt.

Slutmål

Efter 9. klassetrin

Regionale og globale Mønstre

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- give eksempler på naturgeografiske mønstre, kredsløb og sammenhænge på regionalt og globalt plan
- beskrive den globale befolknings- og storbyfordeling
- give eksempler på regionale og globale mønstre i forbindelse med økonomi, produktion, ressourceforbrug, bæredygtighed, miljø og forurening.

Naturgrundlaget og dets udnyttelse

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- beskrive det indre og ydre geologiske kredsløb
- beskrive vigtige forhold ved vejr, klima og klimaforandringer på Jorden
- beskrive, hvordan is, vand og vind kan forme landskaber
- beskrive og forklare sammenhængen mellem landskab, klima, jordbund og vand som grundlag for levevilkår i verdens forskellige egne
- give eksempler på menneskets udnyttelse af naturgrundlaget set i sammenhæng med bæredygtighed.

Kultur og levevilkår

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- kende vigtige navne som holdepunkt for et nationalt og globalt overblik
- beskrive og forklare vigtige forhold, der påvirker befolknings- og byudvikling med udgangspunkt i danske forhold
- beskrive og forholde sig til menneskers levevilkår i eget og andre samfund
- kende til de interkulturelle og mellemmenneskelige relationer
- vurdere de miljømæssige konsekvenser af samfundenes udnyttelse af naturgrundlaget
- give eksempler på globalisering, årsager hertil og konsekvenser heraf
- give eksempler på årsager til internationale konflikter begrundet i geografiske forhold.

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- undersøge regioner, globale mønstre og problemstillinger samt samspillet mellem disse ved hjælp af geografiske kilder og hjælpemidler
- anvende globus, kort - herunder digitale kort og satellitbilleder - samt elektroniske data som et arbejdsredskab til at skabe overblik og sammenhæng
- foretage undersøgelser, målinger og registreringer på grundlag af egne iagttagelser og oplevelser i natur- og kulturlandskabet
- læse, forstå og vurdere informationer i faglige tekster
- anvende informationsteknologi i forbindelse med informationssøgning, undersøgelser, registrering, bearbejdning og fremlæggelse
- anvende et hensigtsmæssigt geografisk fagsprog
- skelne mellem baggrund for hensigt med forskellige digitale informationer.

Trinmål

Efter 8. klasse

Regionale og globale mønstre

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- placere de væsentligste elementer i det globale vindsystem, herunder polarfronter, passatvinde og ITK (den intertropiske konvergenszone)
- beskrive det globale vandkredsløb
- beskrive og forklare Jordens inddeling i klimazoner og plantebælter og give eksempler på arters tilpasning til forskellige typer af levesteder og livsbetingelser (*fælles med biologi*)
- beskrive fordeling af bjerge, dybgrave, vulkaner og jordskælv på Jorden
- kende til den globale befolknings tilvækst og fordeling
- kende til fordelingen af verdens storbyer
- beskrive industrilokalisering i forhold til råstoffer, arbejdskraft, transport og markeder i både i- og ulande
- kende til fordeling af rige og fattige regioner i verden.

Naturgrundlaget og dets udnyttelse

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- give eksempler på årsager til og sammenhænge mellem pladetektonik, bjergkædedannelse, vulkanisme og jordskælv
- kende processerne i et geologisk kredsløb: forvitring, erosion, transport, aflejring og bjergartsdannelse
- anvende enkle fysiske begreber og sammenhænge i beskrivelsen af fænomener der knytter sig til vejr og klima, herunder vands tilstandsformer, temperatur, tryk, luftfugtighed, gnidningselektricitet og vindhastighed (*fælles med fysik/kemi*)
- kende til naturlige klimasvingninger og menneskets påvirkning af Jordens klima – herunder hvorledes CO₂ udledes og indgår i naturen
- beskrive hovedtræk af vands og kulstofets kredsløb i naturen (*fælles med fysik/kemi og biologi*)
- give eksempler på is, vands og vinds erosions-, transport- og aflejningsformer og deres betydning for landskabers udformning
- kende til dannelsen af det danske istidslandskab og anvende enkle begreber til at beskrive landskabsformer, herunder hævet havbund, smeltevandsslette, moræne- og dødislandskaber

- give eksempler og forklaringer på at forskellige dyrkningsmønstre er afhængige af og har indflydelse på naturforholdene (*fælles med biologi*)
- kende til grundvandsdannelse i Danmark og forhold, der har indflydelse på vores muligheder for at indvinde rent drikkevand (*fælles med biologi og fysik/kemi*)
- kende til forekomst og udnyttelsen af råstoffer i Danmark og andre regioner.

Kultur og levevilkår

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- kende navne på væsentlige danske og udenlandske lokaliteter og deres placering
- kende til urbanisering og byers opbygning og funktioner i Danmark og andre industrilande
- kende til befolkningsudvikling i lande med forskellige udviklingstrin - den demografiske transitionsmodel
- sammenligne egne levevilkår med levevilkår i fattige lande, kende til begrebet bruttonationalprodukt (BNP) samt en typisk erhvervsudvikling i henholdsvis rige og fattige lande
- sammenholde regioners erhvervsmæssige og økonomiske udvikling med levevilkårene
- kende til egen kultur set i forhold til fremmede kulturer
- kende til udnyttelse af naturlige råstoffer
- kende til fødevareproduktion
- kende til energiproduktion lokalt, regionalt og globalt, herunder fossilt brændsel, atomenergi og vedvarende energi
- kende til de miljømæssige konsekvenser af samfundenes forbrugsmønstre
- kende til regional og global handel, infrastrukturer og kommunikationsformer samt udveksling af tjenesteydelser og arbejdskraft
- kende til konflikter om grænsedragninger forskellige steder i verden
- kende til politiske, militære og økonomiske samarbejder mellem lande samt deres rolle i forbindelse med konfliktløsning, herunder sammenslutninger som EU, NATO, Verdensbanken og FN.

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- beskrive levevilkår i forskellige regioner ved hjælp af geografiske kilder og hjælpemidler som oplevelser, fortællinger, billeder, film, kort, tekster, elektroniske medier og statistikker
- sammenligne geografiske forhold som geologi, nedbør, klima, trafik og levevis lokalt, regionalt og globalt
- anvende geografiske metoder og færdigheder herunder regional analyse i forståelse og perspektivering af aktuelle naturfænomener og problemer knyttet til menneskets udnyttelse af naturgrundlaget, herunder energi, vejr, klima, naturkatastrofer, forbrug, erhvervsforhold og befolkningsfordeling
- læse og forstå informationer i faglige tekster
- anvende kort og data som et væsentligt arbejdsredskab til at søge viden om og svar på geografiske

spørgsmål som klimaændringer, landskabsdannelse, plantevækst, levevilkår, handel, bæredygtighed, infrastrukturer og fysisk planlægning

- kende til principper for korttegning og fremstilling af enkle kort på grundlag af egne undersøgelser
- foretage enkle geografiske undersøgelser, herunder vejrobservationer, jordbundsbestemmelser, stenbestemmelse, trafiktælling, infrastruktur, bykartering og bosætningsmønstre informationssøgning og statistiske undersøgelser i lokalområdet og på ekskursioner
- kende til de vigtigste signaturforklaringer og begreber til forståelse af fysiske og tematiske kort til brug ved formidling
- anvende it-teknologi til informationssøgning, dataopsamling, kommunikation og formidling (*fælles med biologi og fysik/kemi*).

Trinmål

Efter 9. klasse

Regionale og globale mønstre

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- sætte det globale vindsystem, det globale vandkredsløb og Jordens inddeling i klimazoner og plantebælter ind i sammenhænge
- sætte fordelingen af bjerge, dybgrave, vulkaner og jordskælv i forhold til teorien om pladetektonik
- analysere og forklare, hvordan og hvorfor mennesker har bosat sig forskellige steder på kloden
- anvende viden om industrilokaliseringen til forståelse af økonomiske sammenhænge i verden og miljømæssige konsekvenser.

Naturgrundlaget og dets udnyttelse

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- forklare både pludselige og langsigtede geologiske aktiviteter forskellige steder på jordkloden
- kende til dannelsen af bjergarter samt have kendskab til almindelige forekommende bjergarter og mineraler i Danmark
- anvende viden om klima og klimasvingninger til forklaringer af vejr og vejrændringer, fastlands- og kystklima
- beskrive vigtige forhold, der har indflydelse på vejr og klima – herunder menneskelige aktiviteter, der kan påvirke vejr og klima (*fælles med fysik/kemi*)
- forklare landskabsdannelser i Danmark og andre steder i verden
- anvende viden om landskab, klima, jordbund og vand til forståelse af de forskellige måder, mennesker bor på rundt i verden
- kende til dannelsen af overfladevand og dets betydning for rent drikkevand i andre dele af verden
- vurdere anvendelser af naturgrundlaget i perspektivet for bæredygtig udvikling og de interesseudsættninger, der knytter sig hertil (*fælles med biologi og fysik/kemi*)
- give eksempler og forklaringer på, hvordan energiproduktion kan ske på bæredygtig måde i forskellige dele af verden (*fælles med fysik/kemi*)
- gøre rede for hovedtræk af Jordens tilblivelse, de grundlæggende betingelser for liv og naturvidenskabelige forestillinger om Jordens og livets udvikling (*fælles med biologi og fysik/kemi*).

Kultur og levevilkår

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- forstå sammenhængen mellem urbanisering og befolkningsudvikling og deres konsekvenser i både i- og ulande
- beskrive forskellige befolkningsudviklinger ved overgang fra en samfundsform til en anden, herunder årsager til og konsekvenser af en vigende, stagnerende og voksende befolkning
- anvende viden om erhverv og økonomi til forståelse af levevilkår forskellige steder i verden samt kende begreberne primære, sekundære og tertiære erhverv, begreberne bruttonationalprodukt (BNP) og Human Development Index (HDI)
- kende til muligheder for beskæftigelse i vækstområder og udkantsområder
- kende til betydningen af udvalgte landes interkulturelle og mellemmenneskelige relationer samt betydningen af et lands eller en regions udvikling som turistmål
- forholde sig til de miljømæssige konsekvenser af samfundenes forbrugsmønstre og udnyttelse af naturgrundlag
- kende til verdens energibalance og forskellen mellem energiproduktion og energiforbrug
- forholde sig til globalisering og konsekvenser heraf
- forstå, hvordan grænsedragning, befolkningsminoriteter, adgang til vand og andre ressourcer kan være årsag til konflikter
- vurdere internationale sammenslutningers betydning for Verdenssamfundet.

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- begrunde levevilkår og problemstillinger i forskellige regioner ved hjælp af geografiske kilder og hjælpemidler
- analysere og begrunde aktuelle naturfænomener og mulige konsekvenser af menneskets udnyttelse af naturgrundlaget gennem arbejde med kort, data og egne undersøgelser - herunder energi, vejr, klima, naturkatastrofer, forbrug, fødevareforsyning, bæredygtighed og befolkningsforhold
- anvende viden om indsamling af måleresultater og registreringer i arbejdet med egne oplevelser, iagttagelser og undersøgelser i natur- og kulturlandskabet
- læse, forstå og vurdere informationer i både trykte og digitale faglige tekster
- indsamle og bearbejde relevante geografiske oplysninger gennem elektroniske medier samt fremstille og formidle grafiske afbildninger og præsentationer
- kende og anvende relevante geografiske benævnelser i samtale og ved formidling af geografisk stof.